



## **8.4.5.6**

### **VR-CAD**

### **Flächen, Netze sowie amtlicher**

### **Liegenschaftsplan**

## Version

Version	Datum	Bemerkung	Autor
4.0	01.01.2021	Aktualisierung der VR-CAD 2.0 und Aufteilung in einzelne Dokumente	Christian Hess
Status		Veröffentlichen in:	
<input type="checkbox"/> Entwurf		<input type="checkbox"/> Skynet	
<input checked="" type="checkbox"/> Freigegeben		<input type="checkbox"/> GalaxyNet	
		<input checked="" type="checkbox"/> Internet	
Veröffentlichung im GalaxyNet bzw. Internet kann nur bei Vorliegen der Richtlinie in Deutsch und Englisch erfolgen.			

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abschnitt</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Blatt</b>
0	Titelblatt .....	1
	Version .....	2
	Inhaltsverzeichnis .....	3
<b>1.</b>	<b>Regelungseigenschaften .....</b>	<b>4</b>
1.1	Ziel/Zweck .....	4
1.2	Erläuterungen/Formatierungen .....	4
<b>2.</b>	<b>Richtlinien für Flächen, Netze sowie amtlichen Liegenschaftsplan .....</b>	<b>4</b>
2.1	Vorlagedateien, Zellbibliotheken, Fonts und Farbtabelle .....	4
2.2	Übergabe der Geo-Bestandsdaten .....	5
2.3	Vorgaben zur Planung .....	5
2.3.1	Georeferenzierung .....	5
2.3.2	Projektgrundlagen für amtliche Liegenschaftspläne und gemeinsame Hoch- und Tiefbauplanungen .....	5
2.3.3	Zeichnungsdateien der Gewerke .....	6
2.3.4	Darstellung/Inhalt der Zeichnungsdateien .....	6
2.3.5	Sondierung-/ Bohrpunktplanungen .....	6
2.3.6	Markierungsplanungen auf Flugbetriebsflächen .....	6

## 1. Regelungseigenschaften

### 1.1 Ziel/Zweck

Die „Verfahrensrichtlinie für CAD Bearbeitung und Datenaustausch bei der Fraport AG“ gibt konkrete Angaben für die Ausgabe von planungsgrundlegenden Bestandsdaten und regelt die Übergabe von digitalen und zeichnerischen Planungsergebnissen an die Fraport AG.

Darüber hinaus legt die VR-CAD die Struktur und den Aufbau von digitalen Planungs-, Geo- und Gebäudeinformationen fest und gibt Leitlinien für deren Inhalt in den einzelnen Leistungsphasen der Planung vor.

Wer digitale Planungs-, Geo- und Gebäudeinformationen erstellt oder bearbeitet, erhält durch die folgenden Richtlinien konkrete Vorgaben für den Aufbau, den Inhalt und die Ablage von CAD-Daten.

### 1.2 Erläuterungen/Formatierungen

Für eine bessere Lesbarkeit des Dokuments werden wiederkehrende Formatierungen des Textes eingesetzt:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| - Kursiv                               | Beispiele                     |
| - <in Klammern>                        | Pfadangaben                   |
| - „in Anführungszeichen“               | Dateiname innerhalb Fließtext |
| - fett innerhalb einer CAD-Erläuterung | Befehl im CAD-Programm        |

## 2. Richtlinien für Flächen, Netze sowie amtlichen Liegenschaftsplan

### 2.1 Vorlagedateien, Zellbibliotheken, Fonts und Farbtabelle

Dateiname	Beschreibung
font.rsc	Vorlagedatei für Schriftarten
fraport.tbl	Farbtabelle, die allen MicroStation-Dateien anhängt
Tiefbau_seed.dgn	Georeferenzierte Arbeitsdatei mit allen notwendigen Fraport-Dateieinstellungen, (s. Kap. „ <a href="#">2.3.1 Georeferenzierung</a> “)
Legende_250-500_Geo-Bestandsdaten.dgn	Vorlagedatei für Zellen und Texte, (s. Kap. „ <a href="#">2.3.4 Darstellung/Inhalt der Zeichnungsdateien</a> “)
Zellen für Markierungsplanung auf Flugbetriebsflächen	Diese Zellen sind zu Beginn des Projektes von der jeweiligen Fraport Projektleitung zu beziehen. (s. Kap. „ <a href="#">2.3.6 Markierungsplanungen auf Flugbetriebsflächen</a> “.)

Die Vorgabedateien sind bei der Fraport AG im Tätigkeitsbereich Geo-Bestandsdaten vor Planungsbeginn abzurufen (s. Kap. „[2.2 Übergabe der Geo-Bestandsdaten](#)“).

Die Benutzung eigener Vorgabedateien ist nicht gestattet.

## 2.2 Übergabe der Geo-Bestandsdaten

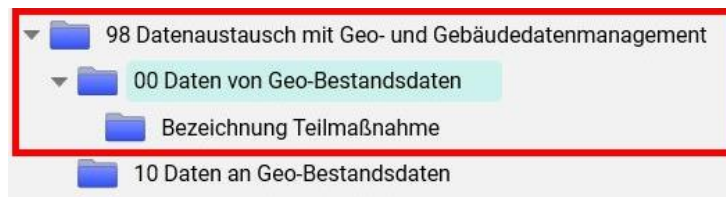
Die Geo-Bestandsdaten können in folgenden Projektphasen abgerufen werden:

- Masterplanung/Studie: Entwurfsplanung, gemäß Leistungsphasen 1 – 3
- Projekt-/Objektplanung: Ausführungsplanung, gemäß HOAI Leistungsphasen 4 – 5
- Soll-Ist Verfahren: Prüfung der Übereinstimmung der Bestandsdokumentation mit der Ausführungsplanung, gemäß HOAI Leistungsphase 8. Hier werden nur PDF Dateien zur Verfügung gestellt.

Die Übergabe der Geo-Bestandsdaten erfolgt ausschließlich an die Projekt-/Objektleitung mittels AWARE.

Die Weiterleitung an die Projekt-/Objektbeteiligten übernimmt die Projekt-/Objektleitung.

Der Zugang zum AWARE-Projektraum erfolgt über die Projektleitung.



AWARE – 00 Daten von Geo-Bestandsdaten

## 2.3 Vorgaben zur Planung

### 2.3.1 Georeferenzierung

Die Architekturdaten der Gebäudebestandsdaten sind mit den georeferenzierten Geo-Bestandsdaten nicht kompatibel.

Als Grundlage für die Planungsdatei dient ausschließlich die Datei „Tiefbau\_seed.dgn“, die mit der Bestellung der Geo-Bestandsdaten an das Projekt übergeben wird.

An diese leere Datei sind die einzelnen Geo-Bestandsdateien zu referenzieren und in der georeferenzierten Lage der Geo-Bestandsdaten ist die Planung zu platzieren. Nur dies garantiert die Georeferenzierung.

### 2.3.2 Projektgrundlagen für amtliche Liegenschaftspläne und gemeinsame Hoch- und Tiefbauplanungen

Sollte die Planung außerhalb von Gebäuden bei der Fraport AG Fachabteilungen eingereicht oder für die Projektbearbeitung benötigt werden, sind die Architekturgrundlagen in die Geo-Bestandsdatenlage des Tiefbaus hinein zu transformieren.

### 2.3.3 Zeichnungsdateien der Gewerke

Die unterschiedlichen Gewerkeplanungen müssen in folgende separate Zeichnungsdateien übergeben werden:

- a) Planung Versorgung
- b) Planung Versorgung Abbruch
- c) Planung Topographie
- d) Planung Topographie Abbruch
- e) Planung Markierung
- f) Planung Demarkierung
- g) Planung Sondierung
- h) Planung Liegenschaftsplan

In den einzelnen Zeichnungsdateien ist es zwingend notwendig die Planungsebenen mit „PL“ als Präfix zu den entsprechenden Objektklassen/Ebenenbelegung zu bezeichnen.

Die Ebenen der Planung sind eindeutig zu benennen.

Zum Beispiel: WV\_Wasserleitung (Fraport-Bestand)  
                   PL\_WV\_Wasserleitung (Planung)  
                   PL\_Abbruch\_WV\_Wasserleitung (Planung Abbruch)

Texte/ Beschriftungen auf separate Ebenen ablegen.

Zum Beispiel: PL\_WV\_Wasserleitung (Planung Leitung)  
                   PL\_WV\_Wasserleitung\_Bezeichnung (Beschriftung)

Gebäudeumring, Achsen und Raster sind auf separaten und eindeutig bezeichneten Ebenen abzulegen.

### 2.3.4 Darstellung/Inhalt der Zeichnungsdateien

- Zellen und Texte sind aus der Vorlagedatei „Legende\_250-500\_Geo-Bestandsdaten.dgn“ zu kopieren.
- Die Textgrößen sowie Zellgrößen sollten auf eine Plotausgabe im Maßstab 1:250 oder 1:500 ausgerichtet sein, um die Lesbarkeit zu gewährleisten.
- Keine Füllflächen oder Schraffuren von Flächen/Texten übergeben.
- Die Planung darf keinen Fraport-Bestand (Geo-Bestandsdaten) beinhalten.
- Die zu übergebenden Planungsdateien dürfen nur die Darstellung der Planung der Teilmaßnahme beinhalten.

### 2.3.5 Sondierung-/ Bohrpunktplanungen

Bei Sondierungen, Grundwassermessstellen, Tiefenerder usw. ist um den Mittelpunkt ein roter Kreis mit dem Radius 1 m zu platzieren und fortlaufend zu nummerieren.

### 2.3.6 Markierungsplanungen auf Flugbetriebsflächen

Die Konstruktionen der digitalen Planungsdaten sind zwingend nach den „Markierungsvorgaben“ zu erstellen. Das aktuelle Dokument ist vor Projektbeginn von der jeweiligen Fraport Projektleitung zu beziehen.